

**E-KOMUNIKASI DAN PENGURUSAN PERUBAHAN PENDIDIKAN :
KAJIAN TINJAUAN DI ORGANISASI PENDIDIKAN BANDAR
DAN LUAR BANDAR DI NEGERI KEDAH DARUL AMAN**

**KERTAS PROJEK SARJANA INI DISERAHKAN KEPADA
SEKOLAH SISWAZAH SEBAGAI MEMENUHI SEBAHAGIAN
DARIPADA KEPERLUAN IJAZAH SARJANA SAINS (PENGURUSAN)
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

**OLEH:
SITI HAJAR BINTI MAN
DISEMBER 2000**

© SITI HAJAR BINTI MAN, 2000. HAK CIPTA TERPELIHARA.



**Sekolah Siswazah
(Graduate School)
Universiti Utara Malaysia**

**PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK
(Certification of Project Paper)**

Saya, yang bertandatangan, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

SITI HAJAR BINTI MAN

calon untuk Ijazah
(candidate for the degree of) Sarjana Sains (Pengurusan)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

**E-KOMUNIKASI DAN PENGURUSAN PERUBAHAN PENDIDIKAN : KAJIAN
TINJAUAN DIORGANISASI PENDIDIKAN BANDAR DAN LUAR BANDAR
DI NEGERI KEDAH DARULAMAN.**

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan,
dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.
(that the project paper acceptable in form and content, and that a satisfactory
knowledge of the field is covered by the project paper).

Nama Penyelia
(Name of Supervisor)

Prof.Dr. Abdul Rahim Mohd.Saad

Tandatangan
(Signature)

Tarikh
(Date)

PROF DR. ABDUL RAHIM MOHD. SAAD
Pensyarah
Sekolah Pengurusan
Universiti Utara Malaysia.

0316. September, 2020

KEBENARAN MENGGUNA

Kertas Projek Penyelidikan ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan pengijazahan Program Sarjana Universiti Utara Malaysia, Sintok, Kedah. Saya bersetuju membenarkan pihak perpustakaan UUM mempamerkannya sebagai bahan rujukan umum. Saya bersetuju bahawa sebahagian bentuk salinan sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripada kertas projek ini untuk tujuan akademik adalah dibolehkan dengan kebenaran penyelia projek penyelidikan ini atau Dekan Sekolah Siswazah. Sebarang bentuk salinan dan catatan bagi tujuan komersial adalah dilarang sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada penyelidik. Pernyataan rujukan kepada penulis dan UUM perlulah dinyatakan jika sebarang bentuk rujukan dibuat ke atas kertas projek ini. Kebenaran untuk menyalin atau menggunakan kertas projek ini sama ada keseluruhan atau sebahagian daripadanya hendaklah dipohon melalui :

Dekan Sekolah Siswazah
Universiti Utara Malaysia
06010, Sintok
Kedah Darul Aman

ABSTRAK

Tumpuan utama kajian ialah mengenalpasti **sama ada** teknologi pendidikan terkini (e-komunikasi) diaplikasikan di sekolah-sekolah bandar dan sekolah luar bandar dan sejauh **mana** jurang digital yang wujud. Kajian ini **juga** meninjau satu dimensi **daya** pendorong dan penghalang serta implikasi e-komunikasi dalam pengurusan perubahan pendidikan ke arah pembelajaran elektronik di 10 buah sekolah di negeri Kedah Darul **Aman**. Skop kajian pengurusan perubahan berfokus kepada peringkat pencairan dan pergerakan mengikut teori **daya** lapangan. Manakala responden kajian ialah 352 orang terdiri daripada pentadbir, guru dan pelajar **bagi** mendapatkan gambaran menyeluruh **tentang** isu perubahan pendidikan dengan penggunaan teknologi e-komunikasi. **Alat** ujian yang digunakan ialah **soalan** temubual dengan guru-guru dan satu set **soal** selidik **tentang** maklumat sekolah, demografi, aplikasi e-komunikasi di sekolah, **daya** pendorong dan penghalang dan tahap perubahan yang berlaku melalui e-komunikasi dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah. **Analisis** data mendapati bahawa sekolah bandar mempunyai kemampuan prasarana untuk mengaplikasikan e-komunikasi berbanding sekolah luar bandar. Namun begitu, aplikasi e-komunikasi di sekolah bandar masih belum mencapai sasaran perubahan kerana tidak dimaksimumkan penggunaannya **atas** halangan kawalan dan peraturan yang ketat **bagi** makmal ICT. Terdapat jurang digital antara sekolah bandar dan luar bandar yang membangkitkan isu peluang penerimaan perubahan yang tidak seimbang. Sekolah luar bandar tidak berpeluang menikmati perubahan kecuali di sekolah yang terpilih dalam projek Kementerian Pendidikan. Dapatan kajian **juga** menunjukkan sekolah terbabit memanfaatkan e-komunikasi dan membawa perubahan kepada pelajar yang aktif mengaplikasikannya dengan sebaik **mungkin** dan mampu menyaingi pelajar sekolah bandar yang terpilih sebagai sekolah bestari. **Daya** penghalang adalah lebih **banyak** berbanding **daya** pendorong terutama **bagi** sekolah luar bandar. Ini selaras dengan perkembangan e-komunikasi yang masih di peringkat pencairan dan pergerakan di sekolah-sekolah menengah. **Bagi** sekolah-sekolah yang mengaplikasikan e-komunikasi, terdapat perubahan yang signifikan. Kemudahan akses, latihan, prasarana, sokongan pentadbir dan faktor demografi didapati mempunyai perkaitan dengan perubahan dalam pendidikan berasaskan e-komunikasi. Dapatan kajian ini mempunyai implikasi kepada perancangan pembelajaran bestari dari segi matlamat pendemokrasian pendidikan terutama sekali **bagi** melahirkan perubahan pendidikan yang seimbang antara organisasi pendidikan bandar dan luar bandar di Malaysia.

ABSTRACT

E-communication and management of educational change : An exploratory survey in learning organizations of urban and rural areas in the state of Kedah Darul Aman.

The main aim of this research was to determine the extent of the latest education technology (e-communication) being applied in urban and rural schools and the digital gap that has merged. The study also looked into the driving and restraining dimension of forces and implications of e-communication in the management of educational changes towards electronic learning in ten schools in the state of Kedah Darul Aman. The scope of the research on change management focused on the “unfreezing” and “moving” stages as in force field theory. The 352 respondents of this research consisted of administrators, teachers and students in order to obtain a comprehensive picture on the issue of educational change with the utilization of e-communication technology. The instruments used were interview questions with teachers and a set of questionnaires on information about schools, demography, e-communication application in schools, the driving and restraining forces, and the extent of the changes that occurred through the application of e-communication in the teaching-learning processes in school. Data analysis showed that urban schools had the infrastructure to apply e-communication compared to the rural schools. However, the application of e-communication in urban schools had not reached the targeted change due to under utilization as the result of control barrier and stringent rules of the ICT lab. There was a digital gap between the urban and rural schools that raised the issue on unequal opportunities of change. Rural schools did not get the opportunity to experience change except for selected schools under the Ministry of Education project. The findings showed that rural schools that were involved in the e-communication benefited from it and brought changes to the students who applied it actively to the best of their abilities, and they were able to be abreast with students of the urban schools that were chosen as smart schools. Restraining forces were greater than driving forces especially for rural schools. For those schools applying the e-communication, there were significant changes. Access facilities, training, infrastructure, administrators support and demographic factors were found to be related to changes in education based on e-communication. Findings of this study generate implication to the smart-learning plan from the aspect of achieving democratization in education especially to bring about a balanced educational change between the urban and rural educational organizations in Malaysia.

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim. Dengan lafaz kesyukuran kepada Allah s.w.t., akhirnya kertas projek ini berjaya dikemukakan dengan izin-NYA jua.

Setinggi-tinggi penghargaan ingin disampaikan kepada penyelia kertas projek ini, Profesor Dr. Abdul Rahim Mohd. Saad yang sudi membimbing dan meluangkan masa dengan saranan-saranan dan komen yang tidak ternilai. Tanpa pengalaman dan kepakarannya, kertas projek ini tidak terhasil sebagaimana sewajarnya.

Ucapan terima kasih kepada Profesor Madya Dr. Ibrahim Abd. Hamid selaku Dekan Sekolah Siswazah, Universiti Utara Malaysia dan Institut Aminuddin Baki (IAB), Kementerian Pendidikan Malaysia kerana memberikan peluang yang cukup berharga bagi saya memperkayakan dunia keilmuan tanah air melalui sumbangan kajian ini. Tidak dilupakan penghargaan ikhlas ditujukan kepada Puan Nor Shawira Bakar dan kakitangan Sekolah Siswazah yang banyak memberikan bantuan dan sokongan baik secara langsung atau tidak langsung. Kepada pengetua dan warga sekolah yang terlibat dalam kajian, ucapan salam penghargaan dari saya atas kerjasama yang dihulurkan sepanjang kajian.

Akhirnya, setulus penghargaan yang tidak sebandingnya istimewa untuk suami, Azmi Mohd. Zain dan anak-anak, Siti Nur Maya, Amirul Nidzam, Siti Nur Alia Diyana dan Muhammad Aidil Sani yang memahami, tabah, merupakan sumber inspirasi dan daya pendorong melalui waktu-waktu penuh cabaran sehinggalah terhasilnya kajian ini.

KANDUNGAN

Kebenaran Mengguna	i.
Abstrak (Bahasa Melayu)	ii.
Abstract (English)	iii.
Penghargaan	iv.
Isi Kandungan	v.
Senarai Jadual	ix.
Senarai Rajah	xi.

BAB 1 : PENGENALAN

1.0	Latar Belakang Masalah	1
1.1	Mengenalpasti Masalah	7
1.2	Soalan-Soalan Kajian	15
1.3	Objektif Kajian ..	16
1.4	Kerangka Teori.....	16
1.5	Kepentingan Kajian	
	1.5.1 Teori	19
	1.5.2 Praktikal	19
1.6	Kaedah Kajian	
	1.6.1 Pembentukan Hipotesis	20
	1.6.2 Populasi dan Persampelan	21
	1.6.3 Alat Ujian	22
	1.6.4 Pengumpulan Data	22
1.7	Rumusan	23

BAB 2 : TINJAUAN LITERATUR

2.0	Pengenalan	24
2.1	Perubahan	
2.1. 1	Konsep Perubahan	25
2.1.2	Rintangan Terhadap Perubahan.....	28
2.2	Perubahan Dalam Pendidikan	
2.2.1	Makna Perubahan Dalam Pendidikan	36
2.2.2	Bentuk Perubahan	39
2.2.3	Perubahan dan Pelajar.....	40
2.2.4	Sekolah Bestari- Perubahan Pendidikan di Malaysia	44
2.2.5	Ketidakseimbangan Peluang Penerimaan Perubahan	46
2.3	Teori/Model Perubahan	
2.3.1	Teori Kurt Lewin	53
2.3.2	Teori Difusi Inovasi	56
2.4	Teknologi Pendidikan Di Malaysia	
2.4.1	Konsep Teknologi Pendidikan.....	61
2.4.2	Peranan dan Impak Teknologi Pendidikan.....	66
2.4.3	Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Malaysia.....	70
2.5	E-komunikasi.....	78
2.5.1	Internet.....	79
2.5.2	E-mel	83
2.5.3	Hompej dan WWW.....	85
2.5.4	Pemindahan Fail Melalui FTP.....	88
2.6	Kerangka Konsepsual.....	89
2.6.1	Pembolehubah Bebas.....	89
2.6.2	Pembolehubah Bersandar.....	91
2.7	Rumusan.....	93

BAB 3 : KAEDAH KAJIAN

3.0	Pengenalan.....	94
3.1	Rekabentuk Kajian.....	95
3.2	Populasi dan Rangka Persampelan.....	96
3.2.1	Populasi.....	96
3.2.2	Pemilihan dan Saiz Persampelan.....	98
3.2.3	Rangka Persampelan Rawak Berlapis Tidak Berkadar	99
3.3	Alat Ujian.....	100
3.3.1	Temubual.....	100
3.3.2	Soal Selidik.....	101
3.3.3	Kesahan dan Kebolehpercayaan.....	102
3.4	Pentadbiran Data.....	102
3.4.1	Pengumpulan Data.....	102
3.4.2	Pentadbiran Data.....	103
3.5	Analisis Data.....	106
3.6	Rumusan.....	106

BAB 4 : ANALISIS DATA

4.0	Pengenalan.....	107
4.1	Maklumat Responden Mengikut Sekolah.....	108
4.2	Data Demografi.....	111
4.3	Dapatan Kajian.....	115
4.4	Ujian Hipotesis.....	127
4.5	Data Kualitatif.....	132
4.6	Rumusan.....	135

BAB 5 : PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

5.0	Pengenalan.....	136
5.1	Perbincangan Dapatan Kajian	
5.1.1	Maklumat Responden dan Sekolah.....	137
5.1.2	Data Demografi.....	139
5.1.3	Tahap Aplikasi E-Komunikasi.....	141
5.1.4	Perbandingan Tahap Aplikasi E-Komunikasi.....	145
5.1.5	Mengikut Kategori Sekolah dan Faktor Demografi Daya Pendorong dan Daya Penghalang E-Komunikasi.....	147
5.1.6	Perbandingan Daya Pendorong/Penghalang Mengikut Kategori Sekolah.....	148
5.1.7	Perbandingan Kesan E-Komunikasi Terhadap Perubahan Pendidikan Mengikut Kategori Responden	149
5.1.8	Hubungan Perubahan Pendidikan Dengan Sokongan Pentadbir dan Prasarana Sekolah.....	150
5.1.9	Jurang Digital Antara Kumpulan Umur Mengikut Kategori Sekolah.....	151
5.1.10	Ujian Hipotesis.....	152
5.1.11	Data Kualitatif.....	154
5.2	Implikasi dan Cadangan Kajian.....	156
5.3	Cadangan Kajian Akan Datang.....	158
5.4	Kekangan Kajian.....	158
5.5	Kesimpulan.....	160
	BIBLIOGRAFI.....	166

LAMPIRAN

Soal Selidik

Soalan Temubual

Surat Kebenaran Kementerian Pendidikan

Senarai Sekolah Komputer Dalam Pendidikan Negeri Kedah 1999

SENARAI JADUAL

<i>Jadual</i>		<i>Muka surat</i>
3.1	Persampelan Rawak Berlapis Tidak Berkadar	100
4.1.1	Frekuensi Mengikut Kategori Responden dan Sekolah	108
4.1.2	Keterlibatan Sekolah Dalam Program Anjuran Kementerian Pendidikan	109
4.1.3	Perbandingan Frekuensi Prasarana E-Komunikasi Mengikut Kategori Sekolah	110
4.2.1	Kumpulan Pendapatan Responden Mengikut Kategori Sekolah	111
4.2.2	Frekuensi Kumpulan Umur Mengikut Kategori Sekolah	112
4.2.3	Tempat Tinggal Responden Mengikut Kategori Sekolah	113
4.2.4	Kemudahan Komputer Di Rumah	114
4.3.1	Frekuensi Aplikasi Jenis-Jenis E-Komunikasi Di Sekolah	115
4.3.2	Tidak Pernah Menggunakan Perkhidmatan E-Komunikasi Mengikut Kategori Sekolah	116
4.3.3	Tahap Aplikasi E-Komunikasi Mengikut Kategori Sekolah	117
4.3.4	Tahap Aplikasi E-Komunikasi Antara Kategori Responden	118
4.3.5	Perbandingan Tahap Aplikasi E-Komunikasi Antara Sekolah Bandar dan Sekolah Luar Bandar	119
4.3.6	Daya Pendorong dan Penghalang Aplikasi E-Komunikasi Mengikut Kategori Sekolah	120

4.3.7	Perbandingan Daya Pendorong dan Penghalang Aplikasi E-Komunikasi Mengikut Kategori Sekolah	121
4.3.8	Perbandingan Aplikasi E-Komunikasi Dari Aspek Demografi Mengikut Kategori Sekolah	122
4.3.9	Hubungan Antara Tanggapan Kesan E-Komunikasi Terhadap Perubahan dan Kategori Responden	123
4.3.10	Hubungan Antara Sokongan Pentadbir Dengan Perubahan Pendidikan	124
4.3.11	Hubungan Antara Kemudahan Prasarana Sekolah Dengan Perubahan Pendidikan	125
4.3.12	Jurang Digital Antara Kumpulan Umur dan Kategori Sekolah	126
4.4.1	Hubungan Antara E-Komunikasi dan Perubahan Pendidikan	127
4.4.2	Hubungan Antara Kategori Sekolah Dengan Aplikasi E-Komunikasi	128
4.4.3	Hubungan Faktor Demografi Dengan Penerimaan E-Komunikasi Dalam Pengajaran dan Pembelajaran	129
4.4.4	Hubungan Kemudahan Akses Dengan Perubahan Pendidikan	130
4.4.5	Hubungan Latihan Dengan Perubahan Pendidikan	131
4.5.1	Frekuensi Pendapat Responden Guru Mengenai E-Komunikasi dan Isu-Isu Perubahan Pendidikan Mengikut Kepentingan Isu	132
4.5.2	Daya Pendorong Penggunaan E-Komunikasi	133
4.5.3	Daya Penghalang Penggunaan E-Komunikasi Dalam Pengajaran dan Pembelajaran	134

SENARAI RAJAH

<i>Rajah</i>		<i>Muka Surat</i>
1	Matrik penentangan terhadap perubahan	31
2	Penentangan individu terhadap perubahan	33
3	Paradigma jenis-jenis perubahan sosial	41
4	Teknologi Pengajaran : Hubungan antara asas teori dengan bidang-bidang	65
5	Kerangka konseptual kajian	92

BAB 1

PENGENALAN

BAB I PENGENALAN

1.0 Latar Belakang Masalah

Komputer dan rangkaian elektronik merevolusikan komunikasi seluruh dunia. Perubahan ini turut mempengaruhi dunia pendidikan di Malaysia. E-komunikasi merupakan teknologi yang sedang berkembang dan amat berpotensi dalam bidang teknologi pendidikan. Potensi dan penaklukan media elektronik mewujudkan perubahan sebahagian cara-cara pengajaran dan pembelajaran yang membawa cabaran baru dalam dunia pendidikan. Kedatangan alaf baru yang disertai dengan ledakan teknologi komunikasi dan maklumat memberi tekanan baru tentang perlunya perubahan-perubahan radikal dalam dunia pendidikan (CikguNet, 2000, Mac 30).

Kehadiran komputer dalam bidang pendidikan tidak mudah diterima kerana kesukaran operasinya, saiz serta kos yang terlalu mahal untuk sekolah memilikinya. Bagaimanapun, komputer diakui oleh pendidik-pendidik berpotensi mewujudkan perubahan signifikan dalam bidang pendidikan (Zarina, 1995). Sememangnya pertama kali kewujudan komputer mikro di sekolah, perubahan ini mendapat tentangan. Antagonisme ini semakin luput namun tentangan masih ada (Jusin, 1995). Bermula dengan fokus kepada literasi komputer pada tahun 1981, komputer diintegrasikan di sekolah-sekolah Malaysia melalui kelab komputer dan beralih kepada pembelajaran

The contents of
the thesis is for
internal user
only

BIBLIOGRAFI :

- Abd. Hamid Ahmad (1993, Januari 30). Pendidikan bertaraf dunia. PendidikNet Malaysia.
- Abdul Rahim Mohd. Saad, Myint, S.K. dan Rashidah Shuib (1985). Laporan seminar kebangsaan - pendidikan, latihan dan teknologi-teknologi baru. Pusat Teknologi Pendidikan dan Media, USM, Pulau Pinang.
- Abdul Rahim Mohd. Saad (1997). Inovasi dalam pendidikan : beberapa pendekatan dan strategi. (tidak diterbitkan). Pusat Teknologi Pengajaran dan Multimedia, USM, Pulau Pinang.
- _____. (1998). Anjakan paradigma atau evolusi paradigma – peranan teknologi pendidikan ke arah kecemerlangan dalam pendidikan. Syarahan Umum. USM, Pulau Pinang.
- Ahmad Mahdzan Ayob (1992). Kaedah penyelidikan sosioekonomi. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ahmad Rafee Che Kassim (1998). Sikap pentadbir sekolah terhadap penggunaan komputer dalam pentadbiran. Tesis Sarjana. Universiti Utara Malaysia/IAB.
- Ahmad Zuber Mohd. Said (personal communication, Oktober 15, 2000)
- Anderson, R.E., Welch, W.W. dan Harris, L.J. (1984). Inequities in opportunities for computer literacy. Dalam J.H. Tashner (Eds.), Computer literacy for teachers : issues, questions and concerns (pp. 7-9). Canada: The Oryx Press.
- Anugerah @ MY atasi jurang ICT diperkenal. (2000, November 16). Utusan Megabait. p.2
- Azizah Abdul Rahman dan Sharifah Md. Nor (1992). Rural education in Malaysia. dlm. King, V.T. dan Nazaruddin Mohd. Jali. Issues in rural development in Malaysia. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa & Pustaka.
- Azman Abbas (1996). Keberkesanan pengurusan perubahan di sekolah. Tesis Sarjana. Universiti Utara Malaysia/IAB.
- Applebee, A., Clayton, P., Pascoe, C. dan Bruce, H. (2000). Australian academic use of the Internet : implications for university administrators. Internet Research : Electronic Networking Applications and Policy, 10 (2), 141-149.

- Azimi Mustapha. (2000, September 21). Perkembangan laman web sekolah pedalaman. Utusan Megabait. p.15.
- Azman Md. Noor (2000, Ogos 30). 23 pelajar perintis duduki E-Examination. Utusan Malaysia, p.22.
- Badrila Jamlus. (2000, September 7). 1.8 juta pelajar dijangka guna KLIK. Berita Harian. p.11.
- Bagaimana internet berfungsi. (2000). Internet Action.
- Baharuddin Kassim (personal communication, Ogos 15, 2000).
- Bailey, J. (1993). Managing people and technological change. London : Pitman Publishing.
- Bakal pendidik perlu kuasai IT. (2000, September 29). Utusan Malaysia. p. 13.
- Bancroft (1992) dlm. Herndon S.L. (1997). Theory and practice : Implications for the implementation of communication technology in organizations. The Journal of Business Communication, 34 (1), 121-129.
- Barndhart R. dan Barnhardt C. (1984). Chipping away at rural school problems : The Alaska experience with educational technology. Dalam J.H. Tashner (Eds.), Computer literacy for teachers : issues, questions and concerns (pp. 118-123). Canada: The Oryx Press.
- Best, J.W. dan Kahn, J.V. (1998). Research in education. Boston : Allyn and Bacon.
- Blandford, S. (1999). Pengurusan peringkat pertengahan di sekolah – bagaimana menyelaraskan pengurusan dan pengajaran untuk sekolah efektif. Kuala Lumpur : Institut Terjemahan Negara Malaysia Bhd.
- Boone, B., Marak, D. dan Wilkins, C.N. (1989). The impact of high technology : A survey of rural, suburban and urban library media centre. Educational Technology, 29, 38-43.
- BPG berusaha lahir guru mahir ICT. (2000, April 8). Berita CikguNet.
- Buku Perancangan Rasmi, Jabatan Pendidikan Negeri Kedah. (2000).
- Burke, W.W. (1994). Organization development : A process of learning and changing. New York : Addison- Wesley Publishing Co.

- Carey, R. dan Gall, M. (1986). Patterns of microcomputer use at home and at school by secondary school students. Educational Technology, 26, 29-31.
- Carnoy, Daley dan Loop (1987) dlm. Hawkrigde D., Jaworski, J. dan McMahon (1990). Computers in third world schools – examples, experience and issues. London : MacMillan.
- CikguNet dilengkapi sidang video dalam talian. (2000, September 14). Utusan Megabait. p.5.
- Cikgu Net – pemangkin e-pembelajaran. (2000, Jun 25). Berita CikguNet.
- Cecez-Kecmanovic, D., Moodie, D., Bussutil, A. dan Plelsman, F. (1999) Organisational change mediated by e-mail and intranet : An ethnography study. Information Technology & People, 12 (1).
- Chee Liew Seong. (1986). Komputer dalam pendidikan. Jurnal Kementerian Pendidikan Malaysia, XXX (68), 73-82.
- Chifwepa, V. (1998). Connectivity in Africa: use, benefits and constraints of electronic communication – Zambia Phase 2. University of Zambia.
- Collis, B. (1996). The internet as an educational innovation : lessons from experience with computer implementation. Educational Technology, 6, 21-30.
- Coombs, P.H. dan Manzoor Ahmed, (1974). Attacking rural poverty- how nonformal education can help. USA : International Bank for Reconstruction and Development.
- Crawford, R. (1997). Managing information technology ini secondary schools. London : Routledge.
- Crowl, T.K. (1993). Fundamentals of educational research. Madison, Wisconsin : WCB Brown & Benchmark Publishers.
- Currid, C. (1993). Electronic invasion. New York : Brady Publisher.
- Dalton, D.W. (1989). Computers in the schools : A diffusion /adoption perspective. Educational Technology, 29 (11) 20-26.
- Dasar komputer kementerian. (1996, Julai 7). Mingguan Malaysia.

Dasar pendidikan kebangsaan. (1999). Kuala Lumpur : Kementerian Pendidikan Malaysia.

Davies, I.K. (1971). The management of learning. London: Mc Graw Hill

Delaney, E.J. dan Krumme, J. (1995). What have we learned from our electronic mail experiences in the classrooms. Kertas kerja di Persidangan Tahunan AAG di Chicago.

Dent, E.B. dan Goldberg, S.G. (1999). Challenging 'resistance to change'. Journal Of Applied Behavioral Science, 35 (1), 25-38.

Dercival, F. dan Ellington, H. (1988). Handbook of educational change. London : Kogan Page.

Direktori : Sekolah (2000). CikguNet.

Dolence, M.G. dan Norris, D.M. (1995). dlm. Kershaw, A. (1996). People, planning and process : The acceptance of technological innovation in post-secondary organizations. Educational Technology, 36 (5), 44-48.

Dwyer, D. (1995). Learning for 21st century : Lessons from Apple Classrooms of tomorrow (ACOT), Seminar On New Technology in Education, Biro COMBTS (USM) dan MCCE.

400 'sekolah online' mulai 31 oktober. (2000, Ogos 29). Utusan Malaysia. p.12.

Esso peruntukkan Rm 1.5j untuk pendidikan. (2000, Sept. 27). Utusan Malaysia. p. 4.

Fathaiyah Abdullah. (1997). Sikap guru terhadap penggunaan internet - kajian kes. Tesis Sarjana. UUM/IAB.

Fatimah Mohamed (1998). Tahap penggunaan media dan teknologi pendidikan di kalangan guru-guru sekolah menengah. Tesis Sarjana. UUM/IAB.

Fullan, M.G. (1991). The new meaning of educational change. London : Cassell Educational Limited.

Gaya hidup – universiti perlu rakan kongsi industri. (1998, Mac 3). Utusan Malaysia.

- Gerbang web desa rapatkan jurang digital. (2000, Oktober 26). Utusan Megabait. p.2.
- Griffith, V.L. (1968). The problems of rural education. UNESCO : International Institute for Educational Planning.
- Hannafin, R.D. dan Freeman, D.J. (1995). An explotary study of teacher's views of knowledge acquisition. Educational Technology, 35 (1), 49-56.
- Hannafin, R.D. dan Savenge, W.C. (1993). Technology in the classroom – the teacher's new role and resistance to it, Educational Technology, 33, 26- 31.
- Hasani Hassan (1997, Jun 25). Internet wadah penerokaan ilmu. Utusan Malaysia.
- Hashiroh Hussein (personal communication, Oktober 19, 2000)
- Hawkrige, D., Jaworski J., Mc Mahon, H. (1990). Computers in third world schools : examples, experience and issues. London : Mc Millan.
- Hesketh, A.J. dan Selwyn, N. (1999). Surfing to school : The electronic reconstruction of institutional identities. Oxford Review of Education, 25 (4) 501-520.
- Hill, J. A. dan Misic, M.M. (1996). Why you should establish a connection to the internet. Techtrends, 41, (3)10-16.
- Holmes, B. (1985). Equality and freedom in education in education. London: George Allen & Unwin.
- Husniza Hashim (personal communication, Oktober 12, 2000).
- Internet percuma untuk penduduk desa (2000, Jun 14). CikguNet.
- Izwar Abdul Hamid. (2000, September 26). ICT semua sekolah perlu dilengkapi. Utusan Malaysia.
- Jabatan Pendidikan Negeri Kedah (2000). Sekolah Bestari.
- Jalanan Jaring. (1993, Jun). p. 7.
- Jasni Ismail (1997). Tahap penerimaan dan aplikasi teknologi maklumat di kalangan guru sekolah menengah. Tesis Sarjana. UUM/IAB.

- Jusni Nasirun (1995). The attitudes of lecturers in Darulaman teacher training Institute (IPDA) toward the professional use of computers. Tesis Sarjana, University of Houston/IAB.
- Kamal Salih dan Abdul Rahim Mohd. Saad (1984). Status teknologi untuk pengajaran pembelajaran dalam institut pengajian tinggi – mungkinkah diadakan inovasi? Seminar Pendidikan, Latihan dan Teknologi Baru, USM.
- Kampung Pasir Gajah pusat e-komuniti pertama. (2000, Julai 10). CikguNet.
- Ke arah pelaksanaan e-pendidikan. (2000, Jun). Dewan Masyarakat. p.4
- Kempen celik internet dilancar bulan depan. (2000, Ogos 31). Utusan Megabait. p.3.
- Kershaw, A. (1996). People, planning and process : The acceptance of technological innovations in post-secondary organizations. Educational technology, 36 (5), 44-51.
- Khalid Mohd. Yusoff (1998). Penentangan terhadap perubahan dalam organisasi dan bagaimana menanganinya ? Jurnal pengurusan dan Kepemimpinan Pendidikan, 08 (2), 72-80.
- Klein, S.M. (1996). A strategy for communicating change. Journal Of Organizational Change Management, 9 (2), 32-36.
- Kollmann, K. (2000). Changes in electronic communications : what the user figures for the new communication technology aren't telling us... Forum Qualitative Social Research) On-line Journal, 1 (1).
- Lau Choon Hoe (1997). Perceptions of selected teachers on the future roles within smart school concept in Malaysia. Tesis Sarjana. UUM/IAB.
- Lewin, K. (1951). Field theory in social science. Westport, Connecticut : Greenwood Press Publishers.
- 59, 259 guru berjaya jalani latihan dalam IT. (2000, Oktober 5). Utusan Malaysia. p. 3.
- Marlow, E. (1996). Electronic Public Relations. Belman : Wadsworth Pub. Co.
- Maruyama, G. dan Deno, S. (1992). Research in educational settings. London : Sage Publications.

- Mc Anany, E.G, Mayo, J.K. (1980). Communication media in education for low-income countries : implications for planning. Paris : UNESCO.
- McMillan, J.H. (1996). Educational research – fundamentals for the consumer. Second Edition. New York : Harpercollins College Publisher.
- Merrill, P.F., Hammons, K., Vincent, V.R., Reynolds P.L. dan Christensen L. dan Tolman, M.N. (1996). Computers in education. Boston : Allyn & Bacon.
- Mohd. Azzman Shariffadeen (2000, Mac 30). Teks ucapan hari pelancaran CikguNet, Berita CikguNet.
- Mohd Feroz Abu Bakar. (2000, September 4). Sekolah bestari babitkan komuniti. Berita Harian. p. 5.
- Mohd. Majid Konting. (1990). Kaedah penyelidikan pendidikan. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Monahan, B.D. dan Matthew, D. (1995). The internet for educators : A users guide. Educational Technology, 35 (1), 44-48.
- Moore, D.M. dan Hunt, T.C. (1980). The nature of resistance to the use of instructional media, British Journal of Educational Technology, 11 (2), 142-143.
- Muhamad Hasan Rahman. (1992). Utilization of educational media and technology among instructors of teacher's training colleges in Malaysia. Doctoral Dissertation. Boston University.
- Ng, W.K. (1989). Microcomputers in Malaysian schools. Education & Training Technology International, 26, 79-84.
- Norhashim Abu Samah, Mazenah Youp dan Rose Alinda Alias (1996). Pengajaran bantuan komputer. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Norhayati Abd. Mukti (1995). Factors related to teacher use of computer technology in Malaysia. Doctoral Dissertation. Michigan State of University.
- Noryani Ismail. (2000, Ogos). Tuition @ Home, Kids. Jaring Internet Magazine, 3 (8). p.40.
- O'Connor, C.A. (1993). The handbook of organizational change. London : Mc Graw Hill.

- Oliver, I. (1996). The management of educational change – a case study approach Cornwall : Hartnolls Limited.
- Omar Mohd. Hashim. (1993). Pendidikan - persoalan, penyelesaian dan harapan. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- O'neil, J. (1996). On surfing .. and steering... the net. Educational Leadership, 54 (3), 12-17.
- Pak Lah lancar perkongsian IT. (2000, September 27). Utusan Malaysia. p. 2.
- Pelajar bangun laman web kemasyarakatan (2000, Ogos 31). Utusan Megabait.
- Perihal CikguNet. (2000, Mac 30). Berita CikguNet.
- Phimister, S.R. (1997, Mac 25). Too much ignorance of MSC, internet. The Star.
- PJJ-UM perkenalkan pengajian Melayu (Minor IT). (2000, September 28). Utusan Malaysia. p.2.
- PKG perlukan peralatan komunikasi berkesan. (2000, September 27). Utusan Malaysia. p. 20.
- Program 'desa digital' libatkan 40 kampung seluruh negara. (2000, Ogos 29). Utusan Malaysia. p.12.
- Projek komputer : Musa sedia timbang intensif. (2000, Jun 13). Berita CikguNet.
- Quirke, B. (1995). Communicating and change. London : Mc Graw Hill.
- Raja Abdullah Yaacob (1996). Information technology implementation in libraries and information centres in Malaysia : impact and pitfalls. The Electronic Library, 14 (3), 233-242.
- RM 10 j untuk pusat internet desa dalam RMK 8. (2000, Ogos 31). Utusan Megabait. p.2
- Rogers, E.M. (1995). Diffusion of innovations. Fourth Ed. New York : The Free Press.

- Scholes, E. (1999). Guide to internal communication methods. London : Gaver.
- Seels, B.B. dan Richey, R.C. (1994). Instructional technology : The definition and domains of the field. Washington D.C. : Association for Educational Communication and Technology.
- Sejarah ringkas internet di Malaysia. (1998, April 8). JARING.
- Sekaran, U. (2000). Research methods for business. New York : John Wiley & Sons, Inc.
- Sepintas Lalu IAB Cawangan Utara. (2000, Julai). Institut Aminuddin Baki Caw. Utara. Kementerian Pendidikan.
- Shaharom TM Sulaiman (1996, Oktober 17). Buku di zaman cyberspace. Utusan Malaysia.
- Shahul dan Ramli (1984) dlm. Tengku Shahdan Tengku Shahrom (1994). The implementation of a national computer education project in secondary schools in Malaysia : Teachers Perceptions. Doctoral Dissertation. University of Georgia.
- Syuhada Choo Abdullah. (1997, September 22). Guru penentu kejayaan sekolah bestari. Berita Harian. p. 1 dan 3.
- Spencer, J. dan Pruss, A. (1993). How to implement change in your company. London : Piatkus Publisher.
- Star, R.M. dan Milheim, W.D. (1996). Educational uses of the internet : an explotary survey. Educational Technology, 36 (5), 19-26.
- Sumbangan StarOffice 5.2 kepada sekolah. (2000, Sept. 29). Utusan Malaysia. p. 3.
- Tanggungjawab guru. (1996, Mei 16). Utusan Malaysia.
- Tengku Shahdan Tengku Shahrom. (1993). Computers in Malaysian schools : Current developments and future plans. Educational Technology. 48-52.
- _____. (1994). The implementation of a national computer education project in secondary schools in Malaysia : Teacher's perception. Doctoral Dissertation. University of Georgia.

- Thach, L. dan Woodman, R.W. (1994). Organizational change and information technology : Managing on the edge of cyberspace. Organizational Dynamics, 23 (1), 30-46.
- Thamby Subahan Mohd. Meerah dan Abdul Mutallib Rani. (1984). Pendidikan guru dan Teknologi baru. Seminar Pendidikan, Latihan dan Teknologi Baru. USM.
- Theobald, P. (1997). Teaching the commons, place, pride and the renewal of communities. Colorado : Westview Press.
- Udai, P. (1982). Education and rural development in Asia. New Delhi : Oxford & IBH Publishing Co.
- UNESCO (1980). Education in a rural environment. Second Edition. Belgium.
- Updegrove, D.A. (1991). Electronic mail in education. Educational Technology, 31 (4), 37– 40.
- Valente, T.W., Davis, R.L. (1999). Accelerating the diffusion of innovation using opinion leaders. Annals of the American Academy of Political and Social Science, 566, 55-67.
- Vermette , S.M., Orr, R.R. dan Hall, M.H. (1986). Attitudes of elementary students and teachers toward computers in education. Educational Technology, 26 (1), 41- 50.
- Wagairnana internet dilaksanakan di sekolah. (1996, Februari 5). Utusan Malaysia.
- Watson, O. (1996). A networked learning environment : toward new teaching strategies in secondary education. Educational Technology, XXXV1, 40-44.
- Weisbord, M.R. (1987). Productive workplaces : Organizing and managing for dignity, meaning and community. San Franscisco : Jossey Bass.
- Wolpert, E.M. dan Lowney, F.A. (1991). GC EduNet : Building an electronic community. Educational Technology, 31 (4), 21-24.
- Wood, J.T. (1997). Communication theories in action : An introduction. The University of North California : Wadsworth Publishing Co.
- World Wide Web. (1998, April 22). JARING.

- Yong Hon Chong (1997). Towards excellence in education via the internet. Jurnal Guru, 9, 621 – 626.
- Yusri Sahat (1997, Oktober 19). Sekolah bestari menjelang 2010. Utusan Malaysia.
- Yusup Hashim (1997). Media pengajaran untuk pendidikan dan latihan. Shah Alam: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Zainal Abidin Mohamed (personal communication, September 28, 2000).
- Zalina Yahaya (1996, Februari 5). Guru 'lemas' dalam internet. Utusan Malaysia.
- Zaman berubah maklumat berlimpah. (1998, April 15). JARING.
- Zarina Samsudin (1995). Development of instructional materials in Bahasa Melayu for computers in curriculum in secondary schools in Penang, Malaysia. Doctoral Dissertation. University of Minnesota.
- Zulkifli Mohd. Jaafar (personal communication, Oktober 12, 2000)